

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THESE

N°

488

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE
(DIPLOME D'ETAT)

par

Augustine MERLIER

Née le 26 Février 1903, à Roubaix (Nord).

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
CHRYSOTHÉRAPIE INTRA-PLEURALE
comme temps préparatoire
à l'opération de Jacobeus**

Président : M. LEMIERRE, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1940

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MEDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

par

Augustine MERLIER

Née le 26 Février 1903, à Roubaix (Nord).

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
CHRYSOTHÉRAPIE INTRA-PLEURALE
comme temps préparatoire
à l'opération de Jacobeus**

Président : M. LEMIERRE, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE FOULON
29, Rue Deparcleux, 29
1940

I. — PROFESSEURS

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLERY
	RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LEVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAMI.
	FIESSINGER.
Clinique médicale	LOEPER.
	RATHERY.
	LEREBoullet.
	NOBECOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	LAIGNEL-LAVASTIN
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	LEMIERRE.
Clinique des maladies du système nerveux	CUNEO.
Clinique des maladies infectieuses	GOSSET.
Clinique chirurgicale	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre Duval.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	
MELINE	Pathologie chirurgicale.
ARIETY	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne).	Pathologie médicale.
BESANÇON (Justin).	Hydrologie.
ONNET	Bactériologie.
OULANGER	Chimie.
OULIN	Pathologie médicale.
ROUET	Pathologie médicale.
ULLIARD	Histologie.
ACHERA	Pathologie médicale.
ORDIER	Anatomie.
OSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger).	Urologie.
ELARUE	Anatomie pathologique.
ELAY	Pathologie médicale.
EGREZ (H.)	Physique.
ESOILLE	Médecine légale.
IGONNET	Obstétrique.
OGNON	Physique.
EVRE	Pathologie chirurgicale.
UNCK - BRENTANO.	Pathologie chirurgicale.
ALLIARD	Parasitologie.
MARCIN	Pathologie médicale.
lle GAUTHIER-VILLARS.	Anatomie pathologique.
E GENNES	Pathologie médicale.

MM.	
GIROUD	Histologie.
HALPHEN	Pathologie médicale.
HAGUENAU	Oto - rhino - laryngologie.
JOANNON	Hygiène.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LENEGRE	Pathologie expérimentale.
LEMAIRE	Pathologie médicale.
Mlle J. LEVY	Pharmacologie.
MARCHAL	Pathologie médicale.
MENEGAUX	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie médicale.
MOUQUIN	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgicale.
PETIT - DUTAILLIS.	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophthamologie.
RICHET	Physiologie.
SENEQUE	Pathologie chirurgicale.
SICARD	Pathologie chirurgicale.
SOULIE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
WILMOTH	Pathologie chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

PCUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.	
LGLAVE	Pathologie chirurgicale.
USQUET	Obstétrique.
CHAILLEY-BERT.	Physiologie.
UENIOT	Pharmacologie.
EITZ-BOYER ..	Pathologie chirurgicale.
IEDELIEVRE ..	Médecine légale.

MM.	
LARDENNOIS ..	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE.	Parasitologie.
VAUDESCAL	Obstétrique.
HUGUENIN	Anatomie pathologique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.
ALAJOUANINE ..
BRULE
CATHALA
CHABROL
CHEVALLIER ..
DONZELOT
DUVOIR
GASTINEL
LAROCHE (G.) ..
LIAN
MOREAU
SEZARY

Clinique
médicale.

MM.
BASSET
BROCQ
CADENAT
FEY
GATELLIER
de GAUDART
d'ALLAINES ..
LEVEUF
MOULONGUET ..
MOURE
QUENU

Clinique
chirurgicale.

MM.
EGALLE
METZGER
PORTES
VIGNES

Clinique
obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

CHAILLEY-BERT, agrégé		Education physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
RUPPE		Stomatologie.
WEIL-HALLE		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DU DOCTEUR A. MERLIER, MON PÈRE.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE ET DE MA SŒUR MARGUERITE.

A LA MÉMOIRE DU DOCTEUR F. MERLIER, MON FRÈRE.

Souvenir ému.

A MA SŒUR

ET

A MON FRÈRE

*Agrégé de l'Université,
Directeur de l'Institut de Français d'Athènes.*

*Auxquels je dois tout, à qui je
suis heureuse de pouvoir offrir ce
modeste témoignage de ma pro-
fonde affection.*

A MES BELLES-SŒURS ET A SIMONE, MA COUSINE.

Très affectueusement.

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE,
MONSIEUR LE PROFESSEUR ANDRÉ LEMIERRE,
*Professeur de clinique des maladies infectieuses,
Médecin de l'Hôpital Claude-Bernard,
Membre de l'Académie de Médecine.*

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.*

*Nous l'assurons de notre plus
profond respect.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR M. LEON-KINDBERG,

Médecin de l'Hôpital Beaujon,

*Dont nous avons eu l'honneur
d'être l'élève. Nous l'assurons de
nos sentiments respectueux et très
reconnaissants.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR E. RIST,

Médecin de l'Hôpital Laënnec,

*Nous le remercions vivement de
son conseil qui nous fut salulaire
et l'assurons de notre profond res-
pect et de notre vive reconnais-
sance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR PIERRE WEILLER,

Médecin-Assistant de l'Hôpital Beaujon,

*Il nous a témoigné la plus grande
bienveillance pour l'élaboration de
ce travail.*

*Nous lui devons les observations
inédites rapportées plus loin.*

*Nous l'assurons de notre très
vive gratitude.*

A MES MAÎTRES DES HOPITAUX DE PARIS :

MONSIEUR LE DOCTEUR DARRÉ,

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN,

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE,

MONSIEUR LE DOCTEUR DEVRAIGNE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHEVASSU.

Externat :

MONSIEUR LE DOCTEUR LEON-KINDBERG,

MONSIEUR LE DOCTEUR JACOB,

MONSIEUR LE DOCTEUR RIST.

A MONSIEUR LE DOCTEUR FOUET,
Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris.

*Nous le remercions vivement de
la sollicitude et du dévouement
qu'il nous témoigna dans les mo-
ments difficiles.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR E. BRISSAUD,
Médecin-Assistant de l'Hôpital Laënnec.

*Nous l'assurons de notre souve-
nir respectueux et reconnaissant.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR H. MAMOU,
Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris.

*Souvenir amical et reconnais-
sant.*

A MADEMOISELLE LE DOCTEUR JENNY MALAN,
Externe des Hôpitaux.

*En souvenir d'une amitié que les
années n'ont fait que renforcer.*

A ANDRÉ

Amicalement.

A MES AMIS.

INTRODUCTION

Les thérapeutiques variées qui furent appliquées jusqu'ici au traitement de la tuberculose pulmonaire, ont toutes connu après une période de succès, une période de disgrâce.

Seuls, leurs succès les ont imposées, c'est à eux que le pneumothorax doit d'être, à l'heure actuelle, une intervention presque journalière dans les services spécialisés.

Celui-ci compte encore quelques échecs dûs dans la majorité des cas :

- 1° à des brides adhérentielles,
- 2° à l'irrétirabilité du moignon pulmonaire.

L'association de la chrysothérapie intra pleurale à la pleurolyse précoce, expérimentée depuis une dizaine d'années dans le service du Docteur LEON-KINDBERG à l'hôpital Beaujon-Clichy, en a augmenté considérablement la proportion de pneumothorax efficaces, qui atteint 75 % à la dernière statistique.

Nous souhaitons que les prochaines statistiques confirment ces résultats.

Nous tenons à remercier le Docteur P. WEILLER de nous avoir indiqué ce sujet et de nous avoir guidés dans ce travail; qu'il trouve ici l'expression de notre vive reconnaissance.

HISTORIQUE

Il y a encore une cinquantaine d'années, la tuberculose pulmonaire était considérée comme une maladie souvent fatale, étant traitée, alors, par la thérapeutique symptomatique de la fièvre, de la toux, de l'expectoration, par les cures de repos, de silence et d'air dans des stations climatiques réputées, mais l'idée géniale de FORLANINI, mettant le pneumothorax artificiel au service du traitement de la tuberculose pulmonaire en a amélioré le pronostic.

L'idée du pneumothorax, née à Pavie, a rapidement trouvé des adeptes par delà les frontières et, en France comme dans le monde entier, dans les hôpitaux comme dans les sanatorias, tous les phthisiologues sont d'accord pour en faire le traitement d'élection de la tuberculose pulmonaire.

Première méthode de collapsothérapie, elle restera la seule jusqu'en 1911 où SUERTZ pratique la première phrénicotomie. Peu de temps après, FÉLIX, de Zurich, ajoute l'exérèse du nerf qui remonte et paralyse l'hémidiaphragme du même côté.

La phrénicectomie, opération aux résultats trop capricieux et définitifs, ne peut supplanter le pneumothorax thérapeutique, le remplacera parfois là où il aura échoué, ce qui avait fait dire à M. Léon BERNARD que ses indications sont tirées de la « présence d'une caverne récente, entourée d'un tissu sain, siégeant à la base ou au sommet, la lésion étant peu évolutive ».

C'est à SAUERBRUCH qu'on doit une autre méthode de collapsothérapie : la thoracoplastie, résection costale partielle ou totale libérant ainsi les parties malades de la « servitude costale », opération grave, mutilante, à indications limitées, et l'on comprendra que le pneumothorax reste la première arme dans l'arsenal des phtisologues, l'apicolyse avec ou sans plombage paraffiné étant indiqué dans les lésions ulcéreuses stabilisées. Depuis lors, on a expérimenté aussi le pneumothorax extrapleurale, l'alcoolisation des nerfs intercostaux, le drainage des cavernes, méthodes encore à l'étude et dont l'avenir seul vérifiera l'efficacité.

*
**

La création d'un pneumothorax est une opération d'innocuité presque absolue, qui transforme rapidement la maladie, et l'on assiste souvent à une véritable résurrection des malades.

Ce sont les formes cavitaires, avec symptômes im-

pressionnants, fièvre hectique, toux émétisante et cavitaire qui bénéficient rapidement de la rétraction de la cavité et de la disparition de l'expectoration bacillifère. Dans les autres formes : fibro casécuses, les résultats sont plus lents, mais ils aboutissent à la chute progressive de la température et de la toux et à la reprise de l'état général.

Il n'en est pas toujours ainsi et un bon nombre de pneumothorax restent inefficaces.

Cette inefficacité est due, soit à des causes extrinsèques au pneumothorax, insuffisance respiratoire, autres localisations tuberculeuses : bilatéralité, hémoptysies; à des causes intrinsèques, soit un collapsus insuffisant dû aux poussées évolutives dans le moignon, soit à l'irrétactilité des lésions pulmonaires (cavité entourée d'une zone fibreuse, parfois pneumonie lobaire), mais dans la majorité des cas *aux adhérences pleurales, aux brides*, s'opposant à l'immobilisation pulmonaire et à la rétraction spontanée des lésions.

La participation pleurale, perceptible avant la création d'un pneumothorax par la présence d'une douleur locale et de frottements, se décele, en cours de traitement, par des brides plus ou moins épaisses.

Tous les degrés peuvent s'observer dans le développement des adhérences, depuis l'adhérence unique, localisée au niveau d'une caverne et s'opposant

à son affaissement, rendant le pneumothorax inefficace et dont la traduction clinique est la persistance d'une expectoration parfois fluide et aérée, souvent purulente où fourmillent les BK, jusqu'aux adhérences qui forment une véritable symphyse.

Le plus souvent, elles sont visibles à la radioscopie ou sur un cliché radiographique, parfois c'est une découverte de pleuroscopie.

On distinguera d'après PRUVOST :

1° *Le pneumothorax total* lorsque le décollement du poumon est total, le moignon pulmonaire non adhérent.

2° *Le pneumothorax subtotal* lorsqu'une bride empêche la compression.

3° *Le pneumothorax partiel*, sommet adhérent à la paroi, base adhérente au diaphragme.

4° *Le pneumothorax petit partiel* lorsque tout un lobe a pu être affaissé.

C'est sous l'impulsion de JACOBUS (Stockholm, 1913), qui fit la première endoscopie, que la section de brides devint une opération fréquente. JACOBUS a été amené à sectionner les adhérences par l'endoscopie; HERVÉ, à la même époque, en France, cherchant à détruire les adhérences, aboutissait à la pleuroscopie. Il essayait de les sectionner soit avec un galvanocautère, soit par étincelage.

Actuellement, l'opération se fait par galvanocauté-

risation (JACOBÉUS), par diathermie (MAURER), et par voie mixte.

Ces méthodes diverses ont toutes leurs avantages et leurs inconvénients.

Sans vouloir entrer dans les détails de l'opération, nous rappellerons que l'instrumentation de JACOBÉUS comprend : un appareil optique et un matériel de section galvanique.

Dans la pratique, les pièces nécessaires sont :

— un pleuroscope à vision latérale (JACOBÉUS), un cautère galvanique avec chemise métallique, un trocart, deux canules semblables permettant d'interchanger le cautère et le pleuroscope, un transformateur.

L'instrumentation de MAURER (Davos) comprend les mêmes instruments de pleuroscopie, et en plus, un transformateur donnant, soit un courant diathermique d'électro-coagulation, soit un courant coupant et coagulant, enfin des cautères diathermiques.

« La technique de MAURER a été créée pour opérer avec sécurité les brides à contenu pulmonaire ». Son principe est de « pratiquer la désinsertion dans une zone affranchie de tissu pulmonaire, et couper les tissus par un procédé qui met à l'abri les hémorragies, dût-on travailler en pleine paroi thoracique et au contact des vaisseaux intercostaux ».

A ces instruments s'ajoute un matériel d'anesthé-

sie locale, celle-ci obtenue par badigeonnage ou piqure (solution adrénalinée de novocaïne à 1/200).

La préparation du malade n'est pas compliquée, il suffit que le pneumothorax soit amené à la pression atmosphérique dans les journées qui précèdent l'intervention; s'il existe un épanchement liquidien, de volume assez important, on le ponctionnera avant l'opération.

Où introduire le pleuroscope ?

Pour une seule adhérence, l'introduction se fait près de son insertion, pour les adhérences de la région intérieure, le 4^e espace est l'espace de choix, pour la région postérieure, on repère le 7^e espace intercostal.

La durée de l'intervention est variable, elle peut aller de quelques minutes à une heure suivant le nombre et les dimensions des adhérences.

Pratiquement sans danger, l'opération est possible seulement sur certaines formes de brides, celles-ci étant d'aspects, de formes, de topographies tellement différentes, qu'on trouve dans la littérature médicale diverses classifications :

Classification de Sayé (considérations anatomopathologiques).

Classification de Toussaint (réaction physiologique).

— Classification de Matson (forme de brides).

La section de brides est une opération dont le résultat augmente sensiblement la proportion des pneumothorax efficaces, elle réalise souvent un collapsus complet par affaissement des cavernes et par suppression de l'expectoration bacillifère, évitant ainsi les grandes interventions chirurgicales alors nécessaires.

*
**

Les travaux récents de LEON-KINDBERG, Pierre WEILLER, NETTER, RUBINSZTEIN, ont abouti à cette conclusion qu'on peut remédier à cette inefficacité par l'injection de sels d'or intra-pleuraux dans la thérapeutique par pneumothorax artificiel et éviter parfois, favoriser et améliorer souvent, le résultat des sections de brides.

De nombreux auteurs ont insisté sur l'amélioration de malades, porteurs de pneumothorax après exsudat (pleurésie bénignes ou graves), ceux-ci voyant leur expectoration bacillifère se tarir, tandis que radiologiquement on constatait la réduction du moignon pulmonaire et la distension des brides s'opposant au collapsus.

Différents auteurs ont cherché à provoquer « *cette irritation* » à l'aide de différents produits : huile goménolée (KUSS), sucre, nitrate d'argent (SPENGLER), tuberculine (AMAT), sérum artificiel (TRIBOULET et SORS), huile de foie de morue (BESANÇON, A. JACQUE-

LIN, ETCHEGOIN), quelques centimètres cubes de liquide pleural riche en BK et pris sur un autre malade (MAENDL).

Le Docteur LÉON-KINDBERG après injection de sanocrysine au cours d'une pleurésie purulente ayant remarqué l'amélioration d'un collapsus renouvela son essai dans le pneumothorax artificiel.

Quelques observations parues ensuite : LABESSE, 1933; PAVIE, LAFOSSE, l'encouragèrent à persévérer, il rapporte vingt-deux observations en février 1936, fait une étude de la question dans « L'Entente Médicale » (octobre 1936).

En février 1937, Pierre WEILLER dans la « Presse Médicale » insiste sur les avantages de l'association de la chrysothérapie à la section de brides.

En mars 1937 (« Bulletin de la Société des Hôpitaux de Paris »), les docteurs LÉON-KINDBERG et Pierre WEILLER écrivent: « A l'heure actuelle, dès la troisième ou quatrième semaine d'un pneumothorax médiocre, nous tentons la chrysothérapie intra-pleurale, la section de brides si elle doit lui succéder se trouve réalisée avant la fin du deuxième mois ». Cette méthode leur a permis d'obtenir de brillants résultats dans de nombreux cas :

- soit en évitant la section de brides,
- soit comme cure pré-opératoire,
- soit pour parfaire les résultats de la section de brides.

CHRYSOTHÉRAPIE ET PLEUROLYSE

Ce n'est un mythe pour personne que la cure hygiéno-diététique, poursuivie de longs mois, parfois des années en sanatorium dans un climat judicieusement choisi ait favorisé la guérison de quelques malades ; mais si ces cas ne sont pas niables, ils sont si rares, si imprévus, par rapport à ceux qui n'ont pu survivre à la reprise de l'activité, que la tendance actuelle est de faire la cure d'air, le traitement de consolidation, le pneumothorax restant le traitement d'attaque de la tuberculose pulmonaire.

Les docteurs RIST et LÉON-KINDBERG sont d'accord pour en faire le traitement, non seulement des tuberculoscs graves, mais celui des lésions discrètes, la stabilisation des lésions permettant aux malades de reprendre une vie active dans le milieu familial, toutes considérations qui sont en faveur de cette théorie.

Pneumothorax créé pour lésions discrètes, pneumothorax rendu rapidement efficace, telle est la ligne de conduite que conseille le docteur LÉON-KINDBERG, sinon « plus tard on risque, après section

de brides de voir le poumon demeurer rigide en dépit d'un succès opératoire immédiat, et c'est dans les cas tardifs qu'on voit se produire une complication redoutable, la perforation pleuro-pulmonaire ».

C'est, environ dans les six premières semaines qui suivent la création d'un pneumothorax, qu'on peut juger de son efficacité et l'un des tests de guérison est, avec la reprise de l'état général, la disparition des BK dans l'expectoration après examen direct, homogénéisation, inoculation au cobaye.

Il y a intérêt à faire un examen endo-pleural permettant l'étude des adhérences dans certaines formes avec mauvais état général, bilatéralisation, laryngite tuberculeuse, autres localisations tuberculeuses. Celui-ci permettra de reconnaître :

— leur situation par rapport aux lésions, elles sont situées souvent au-dessus des foyers du sommet, parfois s'insèrent sur la paroi d'une cavité ;

— leur épaisseur : sont souvent minces et transparentes, parfois fibroïdes, elles seront difficiles à cautériser ;

— leur nature : elles sont formées parfois de tissu pulmonaire, de conduits bronchiques, de vaisseaux, et même de cavernes étirées ;

— leur dimensions : variables, courtes, proches du poumon malade ou d'un gros vaisseau, elles sont

dangereuses à sectionner, parfois longues, elles traversent la cavité pleurale.

— leur forme, fils ou cordons, piliers ou éventails.

L'examen endo-pleural permet aussi de reconnaître l'état de la plèvre, donnant souvent une impression de pronostic de la tuberculose dont est atteint le malade (CHABEAUX) et d'après A. MEYER, on peut opposer deux aspects anormaux de la plèvre : les plèvres rouges et les plèvres blanches.

Dans le premier cas, la séreuse sera sensible, elle paraît hyperhémisée, on peut prévoir un épanchement prochain.

Dans le deuxième cas, la séreuse est blanche, il s'agit d'une plèvre rigide. C'est une séreuse peu sensible qui donne rarement un épanchement.

Si le pneumothorax s'avère inefficace, la section de brides devient nécessaire, dans les six premières semaines, pour la majorité des auteurs. Pour DOUADY le délai a pu être abrégé et l'intervention a pu être faite du cinquième au quinzième jour.

Les meilleurs résultats ayant été obtenus dans les pneumothorax récents sur des lésions jeunes arrêtant ainsi l'activité des foyers primaires, ce qui évite les complications immédiates ou tardives, bilatéralisation, dissémination, réactions liquidiennes, la plèvre n'étant plus tiraillée.

L'examen radiologique permet de supposer qu'à côté du pneumothorax subtotal où la section paraît

facile, celle-ci semble dangereuse et irréalisable dans le pneumothorax « petit partiel », la cavité pleurale étant très réduite, les instruments impossibles à introduire, les brides paraissant inopérables, soit qu'elles étirent une cavité, soit pour une tout autre raison.

Attendre pour intervenir, serait exposer le malade aux réactions pleurales : pleurésies, perforations pleuro-pulmonaires et aux complications pulmonaires : bilatéralisation, mais surtout à l'irrétractilité des lésions évolutives, le poumon étant rigide, la caverne béante continuant à suppurer.

C'est alors que la chrysothérapie intra-pleurale peut être d'un précieux secours et nous rapporterons quelques observations à l'appui de cette thèse, qui montrent qu'après quelques injections de sels d'or, celles-ci purent, après élongation, être aisément désinsérées.

Il ne faudrait pas compter sur l'élongation ou la disparition de brides par augmentation de la pression, d'ailleurs impuissante dans les adhérences larges et solides, trop d'incidents ou d'accidents menacent ces insufflations. C'est tantôt une douleur par tiraillement de la bride, parfois un accident plus grave pouvant aller jusqu'à la mort subite, ou à la perforation pleuro-pulmonaire, et on pu dire que « tout pneumothorax insufflé sous forte pression est

un pneumothorax dangereux, et une menace de perforation s'il existe une bride ».

L'augmentation de pression refoule le médiastin. Son déplacement, s'il est souvent bien supporté, se traduit parfois par de la tachycardie, de la dyspnée et des douleurs de siège variables : à la base ou dans la région axillaire, où l'on entend des râles crépitants fins avec un peu d'obscurité respiratoire, indice d'atélectasie de la base refoulée, au niveau du sein où l'on perçoit de petits frottements. La pression élevée est responsable aussi des pleurésies, emphyèmes, réactivation des lésions du poumon opposé, consécutives à ces insufflations.

En principe général la chrysothérapie sera tentée chaque fois que la pleurolyse est indiquée, avant la section quand celle-ci paraît difficile ou même impraticable, après celle-ci pour parfaire les résultats.

La section de brides est contre-indiquée chez les malades très affaiblis, on l'évitera en période fébrile, l'apyrexie n'étant pas une indication absolue, on n'interviendra pas dans les insuffisances cardiaques, la prudence est recommandée dans les néphrites pour éviter les pleurésies consécutives qui ont été signalées.

On attendra l'élongation spontanée des brides chez l'enfant. Armand DELILLE a rapporté les cas de petits malades dont les brides s'allongèrent de manière

à devenir filiformes et chez lesquels il observa parfois leur disparition spontanée.

La pleurolyse sera une indication urgente quand la vie du malade est en danger, chez la femme enceinte, dans certaines formes cavitaires et dans les hémoptysies graves.

Si, malgré l'association de la chrysothérapie à la section de brides, l'inefficacité du pneumothorax devient irréductible, il sera prudent de cesser les insufflations et de décider les malades à une intervention chirurgicale : phrénicectomie, thoracoplastie, apicolyse avec ou sans plombage.

TECHNIQUE

L'injection intra-pleurale de sels d'or n'étant pas ou peu douloureuse, est facilement acceptée par les malades et il n'y a aucun inconvénient à la faire coïncider avec une insufflation avant de retirer l'aiguille ayant servi à l'insufflation, on ajuste une seringue contenant la solution préalablement tiédie, que l'on injecte lentement.

Quatre injections suffisent dans la majorité des cas, il n'y a pas d'inconvénient à en faire une série de six, on commence par les doses faibles : cinq centigrammes pour les deux premières piqûres, on injecte dix centigrammes aux deux dernières.

Les injections sont faites tous les cinq jours en moyenne, on augmentera l'intervalle entre elles, ou on les suspendra en cas de réactions violentes.

Le choix de la solution de sels d'or est indifférent, et on peut utiliser aussi bien les solutions huileuses : myoral, oléocrysine, que les solutions aqueuses : crisalbine.

A Beaujon-Clichy, le docteur LÉON-KINDBERG uti-

lisc le myoral, AMAT rapporte les résultats de vingt-trois cas où il a employé le chlorure d'or alternant avec la myocrysine, deux cas où il a utilisé la crisalbine.

INCIDENTS ET ACCIDENTS

On ne note aucune réaction au moment de la piqure; parfois un léger malaise et une douleur apparaissent dans la soirée, douleur faible ou vive, exagérée par les mouvements, la toux, la respiration, à type de névralgie, siégeant à la base ou dans la région axillaire, s'accompagnant parfois d'hyperesthésie cutanée, elle est souvent continue avec paroxysmes et cède ou s'atténue avec l'absorption d'un analgésique.

On note souvent une légère recrudescence de la température dépassant rarement un degré, apparaissant le soir de la piqure. Ces incidents sont éphémères, durent rarement plus de quatre jours.

Le docteur LÉON-KINDBERG n'a jamais noté d'accidents graves, les résultats portent sur plus de cinq cents cas, une seule fois il observa un malade qui eut une éruption d'herpès étendue, avec douleurs violentes, température à 40° pendant quarante-huit heures, ce fut d'ailleurs un des plus beaux succès qu'il ait obtenu : « il s'agissait d'un malade porteur d'une sorte de pneumonie caséuse excavée et chez lequel le docteur P. WEILLER dut en deux fois sectionner dix-sept brides ».

Radiologiquement, on constate quelquefois au niveau du cul de sac un très léger épanchement qui ne dépasse pas la coupole diaphragmatique, cet épanchement se résorbe rapidement, parfois aussi disparaissent les épanchements préexistants, on observe rarement des pleurésies fébriles durant plusieurs semaines.

Rarement aussi s'observe la transformation purulente du liquide, analogue aux pleurésies purulentes du pneumothorax et dont les lavages de plèvres viennent à bout.

On a eu à regretter deux perforations sur de graves lésions très évolutives. Nous croyons qu'il peut s'agir d'une simple coïncidence, et que la chrysothérapie n'est pas absolument responsable de cette perforation : accident bien connu dans le pneumothorax artificiel, succédant à l'arrachement d'une bride pleurale, ou à l'extension des cavernes qui perforent la plèvre viscérale et viennent s'ouvrir dans la cavité pleurale. BURNAND l'a rencontrée quatorze fois sur trois cents cas.

On ne note généralement aucun incident.

Après ce traitement, on observe souvent l'agrandissement de la poche gazeuse, la rétraction du moignon pulmonaire et l'élongation ou l'effacement des brides pleurales.

Comment agissent les sels d'or ?

Pour les docteurs LÉON-KINDBERG, Pierre WEILLER et AMAT, l'or n'a pas d'action spécifique. Pour CHA-
BEAUX il serait « un médicament spécifique, la spéci-
ficité étant la propriété élective, curative d'un médi-
cament ».

AMAT considère « l'or comme une médication his-
tiotrope, qui doit être réservée aux lésions, non pas
forcément jeunes, mais infiltratives. Les sels d'or pa-
raissent avoir une action élective sur les tissus inflam-
matoires plutôt que sur les tissus organisés et cette
action ne s'observe pas seulement sur les lésions pul-
monaires et exsudatives ou destructives, mais égale-
ment sur les tuberculides récents, sur les arthrites
rhumatismales, sur certaines adénites bacillaires et
dans les anexites au stade de début où l'on obtient
souvent un ramollissement et une fonte progressive
des lésions inflammatoires ».

L'or injecté dans la plèvre, l'irrite comme tout au-
tre liquide (huile) étranger à la plèvre et introduit
dans celle-ci : reizthérapie des Allemands provo-
quant des perturbations vasculaires pleuro-pulmonai-
res; en outre, il semble que le processus inflammatoi-
re à point de départ pleural gagne le parenchyme
pulmonaire.

Le docteur LÉON-KINDBERG lui donne la préférence,
l'injection étant moins pénible, les réactions moins
fortes que celles de l'huile par exemple, qui déclen-

che une forte réaction pleurétique, est douloureuse et de résorption plus lente.

On a reproché à l'aurothérapie intra-veineuse d'avoir provoqué des manifestations toxiques (ictère - agranulocytose - néphrite), les faibles doses injectées dans la plèvre n'ont jamais provoqué de tels accidents, pratiquement inexistantes.

AMAT a noté un cas de purpura hémorragique et dans le service du Docteur LÉON-KINDBERG sur une série de cent cinquante cas il y eut deux érythèmes anodins.

Pour éviter ces accidents, on n'emploiera que de petites doses de sels d'or, on tâtera ainsi la sensibilité de la plèvre, ce qui aura, en outre, l'avantage d'atténuer l'effet de la poussée inflammatoire.

Ces complications semblent liées non pas aux sels d'or, mais à la méthode « d'irritation ».

Quelques échecs sont dûs à l'étendue des adhérences ou à la béance des ¹cavernes rigides.

En résumé, de technique facile, la chrysothérapie donne peu d'incidents, de rares accidents. Elle sera indiquée : *comme méthode curative* dans les pneumothorax électifs avec collapsus inefficace dû à l'inertie pulmonaire.

— *Comme temps complémentaire* à la section de brides pour parfaire les résultats obtenus lorsque celle-ci a été incomplète.

— Comme temps préparatoire à la pleurolyse, dans le pneumothorax « petit partiel » avec adhérences très étendues, courtes, épaisses, formées parfois de tissu pulmonaire.

Les deux observations qui suivent illustreront ce dernier cas, et montrent comment la chrysothérapie intra-pleurale a préparé deux sections de brides qui furent aisées et efficaces, alors qu'elles paraissaient pratiquement inabordables.

OBSERVATIONS

Première observation :

Simone L..., âgée de 28 ans, employée de bureau, est vue pour la première fois en consultation le 17 janvier 1940.

La malade ne présente aucun antécédent héréditaire ou collatéral intéressant, elle-même a toujours été en bonne santé, à part quelques maladies d'enfance. Premières règles à 13 ans, toujours normales.

A la suite de grande fatigue, la malade a présenté au début de juin 1935 un épisode aigu étiqueté « grip-pal » s'accompagnant de température, de toux, de crachats, qui l'obligea à garder le lit quelques jours; elle se trouvait alors en province où le médecin fit pratiquer une radiographie et un examen de crachats, celui-ci révéla l'existence de BK et celle-là montra au sommet droit une infiltration arrondie sus-claviculaire. La malade guérie par une cure de repos en demie altitude et reprit, six mois après, ses occupations habituelles.

Le 17 janvier 1940, elle revient nous voir parce qu'elle tousse et crache depuis quelques jours, elle présente en outre une très grande asthénie et dans l'angle inférieur de l'omoplate gauche, un point dou-

loureux; on ne note ni amaigrissement ni sueurs nocturnes.

La température est sub-fébrile, pas de troubles digestifs, appétit conservé, la bacilloscopie pratiquée le 22 janvier est positive pour le BK.

A l'auscultation on entend en avant aux deux tiers supérieur gauche de nombreux sous-crépitants.

Le cliché révèle, à droite, au sommet, un foyer d'aspect fibreux, arrondi et, à gauche, dans le tiers supérieur du poumon, sous la clavicule, vers la région axillaire des images en mie de pain avec cavernules très nettes.

Un pneumothorax gauche est alors proposé à la malade et faute de place dans le service, n'est créé que le 8 février 1940 : pression initiale (— 14), air injecté 400 centimètres cubes, pression terminale (— 4).

La malade supporte très bien les insufflations, la température oscille entre 37°2 et 37°9; un cliché tiré le 17 février 1940 montre un pneumothorax contrôlé gauche, le collapsus est surtout marqué à la base et comprime les parties saines du poumon; bien que la masse d'air injectée encapuchonne le sommet, les lésions sont fortement adhérentes à la paroi sur une largeur de quatre travers de doigt, d'autre part une des cavernules a doublé de volume, par contre le sommet droit s'est nettoyé.

Dans les semaines qui suivirent, le collapsus ne s'améliora pas, la température resta identique, la malade maigrit de 800 grammes.

On décide de tenter l'élongation des brides par une cure de sels d'or intra-pleurale.

La première injection de myoral est faite le 13 mars au cours d'une insufflation, dose injectée 0 gr. 05, légère réaction fébrile, vagues douleurs dans le côté.

Deuxième injection de myoral le 21 mars, même dose.

Troisième injection de myoral le 28, dix centigrammes.

Cette injection révèle une assez violente douleur dans le côté gauche qui cède assez rapidement à la prise d'aspirine.

La quatrième injection a été faite le 4 avril, elle est, celle-ci, bien supportée, à part un petit clocher thermique, le soir même de l'injection.

La malade attendant ses règles, on remet de quelques jours l'intervention qui devait se borner à une pleuroscopie, mais un cliché tiré le 6 avril montre une transformation notable de l'image radiologique : l'espèce de voile qui maintenait béantes les lésions, s'est à la fois divisé et affiné, la caverne est actuellement sous-tendue par une bride latérale d'aspect cordoniforme et dans la partie interne par un large voile semé de renforcements vers le sommet ; il existe un pilier avec implantation en éventail, l'extrême base est toujours très collabée, on note une très légère réaction liquidienne d'un travers de doigt de hauteur malgré des pressions strictement maintenues en négative. (Maximum —4, —3), il existe du côté droit une hernie du médiastin.

Intervention le 18 avril 1940 (Dr. WEILLER).

Dès l'introduction du pleuroscope on constate l'existence de la bride cordoniforme latéro antérieure signalée; le voile médian, le pilier interne affectent les formes que la radiographie permettait de supposer. Section aisée de la bride cordoniforme latérale, un peu moins facile du voile médian, qui est beaucoup plus renforcé par des piliers fibreux qu'on ne le supposait de prime abord; le pilier postérieur est très épais, sa section, qui est effectuée au rouge sombre à cause de son aspect très congestif, est assez longue, mais non douloureuse; tout à fait en arrière, à la fois dans la région postéro-interne, on note l'existence d'une petite bride qui s'insère sur un gros vaisseau et qui est si courte qu'on ne peut songer à la sectionner, durée de l'intervention 35 minutes, pas d'incident.

Un cliché, pris le 23 avril, montre un pneumothorax *subtotal*, seule persiste la petite ficelle qui vient d'être signalée et qui est sectionnée, le 14 mai, sans aucune difficulté en trois minutes. De 3 à 4 millimètres de longueur qu'elle présentait au début, elle atteint maintenant près de six centimètres.

Le cliché du 20 mai montre un pneumothorax *total* en parfait équilibre de collapsus sur les deux lobes pulmonaires, la disparition presque totale de l'exsudat du début.

La bacilloscopie immédiate est négative pour le BK.

La malade quitte l'hôpital en parfait état avec reprise de poids de 3 kgs.



Fig. 1
17-1-40



Fig. 2
17-2-40

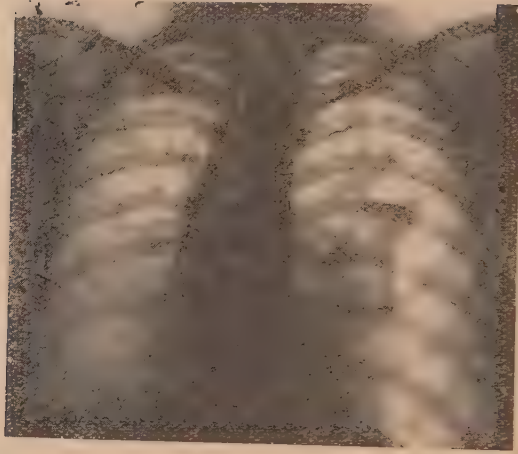


Fig. 3
6-4-40

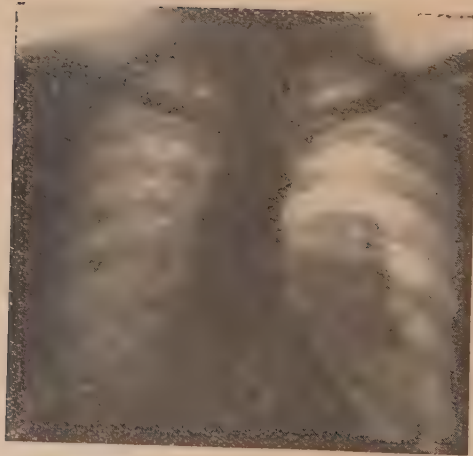


Fig. 4
23-5-40

Deuxième observation :

Georgette V..., 24 ans, sans profession, père décédé d'infection inconnue, mère en bonne santé, ni frère, ni sœur. La malade est mariée, a une fille de 5 ans, en très bonne santé, le mari va bien.

Vient consulter au dispensaire le 25 août 1939.

L'affection semble avoir débutée au mois de juin 1939 par de l'asthénie, un point douloureux à la base gauche, de la température, des transpirations nocturnes, un amaigrissement de 3 kgs en deux mois, de la toux et des crachats. Ceux-ci examinés se révèlent fortement positifs pour le BK.

Le cliché en date du 28 août montre, à droite, une plage pulmonaire sensiblement normale, à gauche, une image en mie de pain occupant la totalité du lobe supérieur et une partie du lobe inférieur, feston diaphragmatique, cinématique de l'hémi-diaphragme diminué, sinus peu aigu.

L'auscultation donne une pluie de râles sous-crépitants sur la presque totalité du parenchyme gauche.

Un pneumothorax gauche est proposé à la malade et créé le 29 août. Pression initiale ? - Air injecté 500 centimètres cubes, pression finale (—6).

A ce moment, la malade tousse beaucoup, crache très souvent, très nombreux BK. La température oscille entre 37°2 et 39°4. Toutefois à partir de la cinquième insufflation, la température diminue, devient même sub-normale, mais la toux augmente sans cesse

ainsi que les crachats et nécessite de très fortes doses d'opiacés (10 centigrammes d'extrait thébaïque) par jour, avec, en plus, du sirop de codéine et de la diosmine.

Le 12 septembre, un cliché est tiré qui montre au sommet gauche une caverne de la grosseur d'une noisette, sous-tendue sur toute la périphérie par un système adhérentiel d'une largeur de trois travers de doigts composé vraisemblablement d'une série de piliers, de renforcement et de brides, très léger exsudat dans le cul de sac.

La caverne paraissant assez superficielle, on hésite à commencer les sels d'or, toutefois sur la demande de la malade on se décide à les faire et on commence la première injection de myoral le 29 septembre, dose injectée 0 gr. 05. Une très violente réaction se produit qui se poursuit jusqu'au 14 octobre, avec température oscillant entre 38°2 et 40°, un très mauvais état général, un amaigrissement de 600 grammes, une toux violente et un point de côté si marqué qu'on est obligé de recourir à la morphine. La température ne redevient normale qu'à partir du 21 octobre et, vu l'épisode qui vient de se passer, on renonce à injecter du myoral.

Le 14 octobre, un cliché montre une transformation radicale de l'image. La caverne, contrairement à toute attente, semble s'être partiellement comblée, les brides sont nettement étirées pour autant qu'on s'en rende compte, elles ont doublé de longueur, par contre, il existe une réaction liquidienne de cinq travers de doigts, et, à droite, une très légère hernie du médiastin.

La malade reste au repos absolu, reprend petit à petit meilleure mine, conserve une bonne température, augmente depuis cette date jusqu'au premier décembre de 3 kgs.

Vers la mi-novembre nous pouvons la faire radiographier à nouveau, et à notre immense surprise, nous voyons à gauche, la disparition spontanée du liquide, une transformation de l'image antérieure avec fermeture apparente de la caverne. Le moignon pulmonaire ne paraît plus être sous-tendu que par trois brides filiformes sous-claviculaires et une bride, peut-être, légèrement plus épaisse au niveau de la première côte, près du médiastin.

Il n'existe ni toux, ni température, les crachats se réduisent à deux par jour, et ils sont négatifs à l'homogénéisation. On ne se décide à opérer, que parce qu'on a constaté antérieurement la présence d'une grosse caverne.

Intervention au début de décembre (Dr. WEILLER), section extrêmement aisée et rapide, des petites brides signalées, la bride apicale est moins épaisse qu'on ne le supposait, peut être considérée comme une filiforme.

La malade part en sanatorium très améliorée, nous en recevons d'excellentes nouvelles.



28.8.39



12.9.39



18.11.39



16.12.39

DISCUSSION DES OBSERVATIONS

A l'heure où les sections de brides deviennent fréquentes au cours de pneumothorax artificiel, il nous a paru intéressant de rapporter ces deux observations.

Elles permettent de se rendre compte qu'à la suite d'une série de chrysothérapie intra-pleurale, les pneumothorax de deux malades furent transformés au point de rendre la pleurolyse aisée et le collapsus efficace.

Ces cas ne sont pas rares, BOISSONNET dans sa thèse relève 75 % des succès obtenus dans la pleurolyse après chrysothérapie chez des malades opérés par P. WEILLER.

Nous aurions pu présenter d'autres observations, la chrysothérapie intra-pleurale étant d'application journalière dans le service du Docteur LÉON-KINDBERG.

La méthode compte quelques échecs, mais « nul n'a prétendu qu'il s'agissait de victoires remportées à coup sûr ».

Comme aucune autre thérapeutique que la chryso-

thérapie n'a été instituée, il est indiscutable que ces succès lui sont dûs.

Quels sont ces résultats ?

Nous les résumons brièvement.

Le cliché de Mme L... montre que le pneumothorax gauche créé le 8 février 1940 est inefficace : « contro-électif » même, avec de grosses brides apicales ; les cavernes ont doublé de volume. Après une série de sels d'or, les brides deviennent transparentes et une première pleurolyse est rendue possible, mais incomplète ; il reste une bride trop courte et dangereuse, le pneumothorax est « sub-total ».

Une deuxième intervention fait disparaître la dernière bride : le pneumothorax est « total » et rentre dans la catégorie des pneumothorax efficaces.

Le pneumothorax gauche de la deuxième malade est créé le 12 septembre 1939, le cliché montre une caverne superficielle sous-tendue par des brides : impossibilité d'opérer.

Le 29 septembre la malade reçoit une seule piqûre de myoral (5 centigrammes), peu après le 14 octobre le cliché montre une transformation radicale du pneumothorax : la fermeture apparente de la caverne avec persistance de trois brides devenues filiformes.

Au début de décembre l'intervention faite par P. WEILLER est rapide et aisée.

Les résultats généraux dans ces deux cas sont remarquables, l'opération qui eut été difficile, voire impossible chez notre première malade a pu être réalisée en deux temps.

La pleurolyse de la deuxième malade, grâce à la cure de sels d'or a été rapide et aisée, alors qu'on n'aurait pas osé intervenir sur l'aspect de la cavité qui paraissait superficielle. Le Docteur P. WEILLER lui-même ne l'aurait pas tentée, et ce n'est que sur l'insistance de la malade que la première et seule injection de myoral fut faite.

La chrysothérapie a donné des résultats impossibles à prévoir : la fermeture apparente de la cavité et l'allongement des brides. Les douleurs provoquées par les sels d'or ont disparu rapidement dans le premier cas, elles ont nécessité la morphine chez notre deuxième malade qui, satisfaite des résultats, se déclarait prête à recommencer. C'est un des cas, somme toute, assez rare, nous l'avons rapporté parce que le résultat obtenu dépassait toutes les espérances.

L'exsudat, peu abondant, comme il est facile de l'observer, s'est facilement résorbé.

Quant à l'opération, le Docteur P. WEILLER a observé que les plèvres étaient roses, et que l'aspect du parenchyme permettait de porter un bon diagnostic pour l'avenir.

Les résultats post-opératoires sont parfaits, les der-

niers clichés montrent un pneumothorax « total » pour notre première malade, et un pneumothorax « efficace » chez la deuxième malade.

CONCLUSIONS

1° Le pneumothorax, toutes les fois qu'il est réalisable, reste le traitement d'attaque de la tuberculose pulmonaire, la cure hygiéno-diététique en sanatorium le complète de la manière la plus efficace.

2° Lorsque la plèvre est symphysée, la création du pneumothorax étant rendue impossible, il y a intérêt à recourir aux autres méthodes de collapsothérapie : phrénicectomie, thoracoplastie, associées à la cure en sanatorium.

3° Le pneumothorax institué pour lésions discrètes ou pour lésions graves doit être rendu précocement efficace (dans les six premières semaines).

4° La chrysothérapie intra-pleurale est une méthode pratiquement sans danger.

5° La chrysothérapie intra-pleurale peut parfaire un collapsus insuffisant, l'élongation ou l'effacement des brides étant parfois spontanément obtenues.

6° L'association de la chrysothérapie à la pleurolyse permet d'améliorer les pneumothorax inefficaces à adhérences multiples, à collapsus insuffisant et rend la section aisée.

La chrysothérapie « prépare » et « complète » les sections de brides.

7° Deux observations particulièrement caractéristiques qui sont prises sur un nombre de quelques centaines démontrent le bien-fondé de cette affirmation, en effet dans les deux cas sans chrysothérapie préparante, une section de brides ne pouvait même pas être envisagée et, de ce fait, les malades risquaient d'être confiés au chirurgien.

8° Le pneumothorax efficace d'emblée ou précocement efficace grâce à l'association chrysothérapie-pleurolyse permettront à la cure sanatoriale de faire sa preuve, en abrégant la durée, et permettra la reprise de l'activité précoce et durable.

9° Par sa bénignité habituelle, par sa simplicité également, la chrysothérapie intra-pleurale préparatoire à une pleurolyse et permettant dans de très nombreux cas de réaliser les pneumothorax précocement efficaces, nous paraît devoir prendre une place de premier ordre dans l'arsenal collapsothérapie.

Vu

Le Doyen :
TIFFENEAU

Vu

Le Président de la Thèse :
LEMIERRE

Vu et permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris
ROUSSY

BIBLIOGRAPHIE

- ARMAND-DELILLE, P. HECHTER, A. MAGRIN. — L'élongation spontanée des brides au cours du pneumothorax thérapeutique chez l'enfant tuberculeux. — *Rev. de la Tuberc.*, mars 1932.
- AMAT (R.). — Contribution à l'étude de la thio-chrysothérapie intra-pleurale, dans la tuberculose pleurale et pulmonaire. — *Arch. médico-chir. de l'appareil respiratoire*, n° 5, année 1930.
- BERNON. — L'oléothorax thérapeutique. — *Bull. Ac. de Méd.*, 25 avril 1922.
- BEZANÇON (F.), JACQUELIN (A.) et ETCHÉGOIN (F.). — Effets des injections intrapleurales d'huile de foie de morue chez les tuberculeux pulmonaires. — *Rev. de la Tuberc.*, 1926, séance du 12 juin.
- BOISSONNET (J.). — Le pneumothorax précocement efficace. (Association de la section de brides et de la chrysothérapie intra-pleurale). — *Thèse*, Paris, 1938.
- CHABEAUX. — Pneumothorax efficaces. Section d'adhérences. — *Rev. de la Tuberc.*, mars 1933.
- DAIEN. — De la chrysothérapie par voie pleurale. — *Thèse*, Paris, 1934.
- DUMAREST. — La pratique du pneumothorax artificiel. (Masson, 1936).

LABESSE (P.). — Des injections intrapleurales de sels d'or comme traitement des cavernes insuffisamment collabées au cours du pneumothorax artificiel. — *Gaz. Méd. de France*, n° 21, 1^{er} décembre 1933.

LÉON-KINDBERG (M.), DE VÉRICOURT (R.). — La sanocrysine par voie intrapleurale au cours du pneumothorax thérapeutique et en particulier en cas de pleurésie purulente. — *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, XLV, p. 315, 22 février 1929.

LÉON-KINDBERG (M.), NETTER (H.). — A propos de la chrysothérapie intrapleurale. *Rev. de la Tub.*, 5^e série, T. 2, N° 2, février 1936.

LÉON-KINDBERG (M.). — La chrysothérapie intrapleurale au cours du pneumothorax artificiel. — *Ent. Méd.*, 20 octobre 1936.

LÉON-KINDBERG (M.), WEILLER (P.), RUBINSZTEJN (B.). — Collapsothérapie efficace : association de la section de brides et de la chrysothérapie intrapleurale. — *Le Documentaire Médical*, mars 1937.

LÉON-KINDBERG (M.), WEILLER (P.). — Section de brides et chrysothérapie intrapleurale associées : le pneumothorax artificiel rapidement efficace. — *Bull. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 21 mai 1937.

LÉON-KINDBERG (M.). — Le pneumothorax précoce-ment efficace. Documents statistiques, radio-cliniques et tomographiques. — *Bull. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 19 mai 1939.

MEYER (A.). — *Rev. de la Tuberc.*, 9 février 1935.

MISTAL. — Endoscopie et pleurolyse. — *Bibliothèque de Phtisiologie*, 1934.

PAVIE (P.), LEFÈVRE (P.), ROSSIGNOL (G.). — Rétraction provoquée d'une caverne béante par chrysothérapie intrapleurale. Présentation de radiographies.

RUBINSTEJN. — La chrysothérapie intrapleurale au cours du pneumothorax artificiel. — *Thèse*, Paris, 1937.

VILLARET 15 EVEN — L'aurothérapie dans la tuberculose pulmonaire. — *Sc. Méd. Prat.*, 1^{er} Déc. 1928.

RIST. — Le pneumothorax thérapeutique précoce. — *Ann. Méd. Chir.*, octobre 1936.

WEILLER (P.). — Endoscopie et pluerolyse. — *Presse Méd.*, 27 février 1937.

— Action contrôlatérale des sections d'adhérences I. P. (*Rev. Méd. Franç.*, avril 1938).

— Lavages de Plèvre. (Masson E., 1934.)

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	13
Historique	15
Chrysothérapie et pleurolyse	23
Technique	29
Incidents et accidents	31
Observations	36
Discussion des observations	49
Conclusions	53
Bibliographie	55

Imprimé par R. FOULON
29, rue Deparcieux, Paris XIV.
